

BIO-PEDAGOGI
Volume 2, Nomor 1
Halaman 29-39

ISSN: 2252-6897
April 2013

**Upaya Meningkatkan Kemampuan Afektif Siswa Kelas X-9
SMA Negeri 3 Surakarta Melalui Strategi Pembelajaran
Learning Start with a Questions Disertai Modul Hasil Penelitian Zygomycotina**

**The Efforts to Improve Students Affective Ability of X-9 Class SMA Negeri 3 Surakarta
through Learning Start with a Questions Strategy with Zygomycotina Experiment Result Module**

Elvin Rangga Firmansyah, Sri Widoretno, Alvi Rosyidi
Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret,
Email: widoretnosri@gmail.com

Diterima 28 Desember 2012, disetujui 13 Maret 2013

ABSTRACT- The purpose of this research is to find out the improvement of students affective ability of X-9 class SMA Negeri 3 Surakarta through the implementation of Learning Start with a Questions strategy along with module of Zygomycotina experimental research. This research type is Classroom Action Research which consist of three cycles. Each cycle composed by four steps, there are planning, action, observation, and reflection. Subject of this research is students of X-9 Class SMA Negeri 3 Surakarta Seasons 2010/2011. Data of this research obtained from questionnaire, observation, and interview. Data analyzing technique use qualitative descriptive technique. Data validation technique use triangulation methods. This research show that the implementation of Learning Start with a Questions Strategy along with module of Zygomycotina experimental research, absolutely, can improve the students affective ability, especially in Zygomycotina topic. This statement based on questionnaire, observation and interview result. Averagely assesses percentage each indicator of students affective responses questionnaire on pre cycle is 63,27 %, first cycle is 69,53 % and second cycle is 73,75 % (worked up 4,42 %), averagely percentage point each indicator of students affective responses questionnaire student for third cycle is 77,87% (worked up 4,12 %). Meanwhile on a percentage point each indicator which is gotten from observation result students affective responses for pre cycle is 46,50 %, first cycle is 67,64 % and second cycle is 72,24 % (worked up 4,6 %), averagely assesses percentage each indicator which is gotten from observation result students affective responses for third cycle is 78,49 % (worked up 6,25 %). The students interview result are: 94,12 % student interested in implementation of Learning Start with a Questions strategy, 97,05 % student declare that they got more chance to asking questions, extend an idea (88,23%), respond the idea from another student (82,35%), and working in group to find out a problem solving (85,29 %). According to that result, we can give the conclusion that the implementation of Learning Start with a Questions strategy along with module of Zygomycotina experimental research can improve students affective ability of X-9 class SMA Negeri 3 Surakarta season 2010/2011, especially at Zygomycotina topic.

Key Words: Learning start with a questions strategy, students affective ability

Pendahuluan

Belajar merupakan upaya sadar individu untuk memperoleh berbagai macam kemampuan (*competencies*), keterampilan (*skills*), dan sikap (*atti-*

tudes) yang dapat meng-hasilkan perubahan perilaku secara keseluruhan baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah belajar tersebut saling meleng-kapi namun pada prakteknya, sistem pembelajaran di

sekolah cenderung menekankan pada pencapaian perubahan perilaku pada ranah kognitif (intelektual) yang dilaksanakan melalui berbagai bentuk pendekatan, model, dan strategi pembelajaran tertentu sedangkan ranah afektif kurang mendapat perhatian. Kemampuan afektif hanya dijadikan sebagai efek pengiring (*nurturant effect*) atau hanya menjadi objek sisipan dalam kegiatan pembelajaran.

Sikap merupakan reaksi (*respons*) seseorang dalam menghadapi suatu objek. Respons siswa dalam menghadapi suatu objek dibedakan menjadi *cognitive responses*, *affective responses*, dan *behavioral responses*. *Cognitive responses* berkaitan dengan apa yang diketahui siswa tentang objek tersebut, *affective responses* berkaitan dengan perasaan atau emosi seseorang yang berkaitan dengan objek sikap, sedangkan *behavioral responses* berkaitan dengan tindakan yang muncul dari seseorang ketika menghadapi objek sikap (Eko P. Widoyoko, 2009: 114-115).

Sesuai dengan taksonomi Bloom menurut Nana Sudjana (1991:22), kemampuan siswa dibagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah afektif menurut Ella Yulaelawati (2004:61) adalah “kemampuan yang mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi,

atau nilai”. Kemampuan afektif dibagi dalam 5 tingkatan hierarkis yang dinamakan taksonomi Krathwohl yaitu: penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengelolaan atau pengaturan (*organization*), dan bermuatan nilai (*characterization*).

Strategi pembelajaran *Learning Start with a Question* (Pembelajaran Dimulai dengan Pertanyaan) merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan terus bertanya daripada hanya menerima apa yang disampaikan guru. Kemampuan yang dapat dicapai siswa melalui strategi *Learning Start with a Question* antara lain kemampuan penerimaan (*receiving*) dengan mengikuti dan mematuhi suatu instruksi, berpartisipasi dalam diskusi melalui kegiatan membuat dan menanggapi suatu pertanyaan (*responding*), menilai (*valuing*) dengan mendukung atau menentang suatu gagasan, berembuk bersama kelompok dengan merumuskan dan mendiskusikan permasalahan (*organization*), dan kemampuan mencari penyelesaian suatu masalah (*characterization*).

Strategi *Learning Start with a Question* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif (*active learning*) yang dapat meningkatkan beberapa kemampuan siswa dalam proses

pembelajaran antara lain pemahaman konsep, kemampuan mengerjakan tes, kepuasan siswa, kerjasama, dan strategi pemecahan masalah seperti yang dikemukakan Pundak, Hershkowitz, Shacham, dan Wiser Biton (2009: 218), *“most researchers who examined active learning identified an improvement in the following indices: conceptual understanding, test achievements, reduced dropout rates, student satisfaction, team work, and problem solving”*.

Selain kemampuan diatas strategi pembelajaran aktif juga dapat memacu penerapan ide-ide yang kreatif melalui perubahan sikap siswa. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Lightner, Benander, dan Kramer (2008:64), *“Active learning strategies encourage creative application of knowledge by changing attitudes about the variety of opportunities to use the material from class”*. Strategi-strategi pembelajaran aktif mendorong penerapan ide-ide kreatif yang dilakukan dengan merubah sikap yang berkaitan dengan macam-macam peluang untuk menggunakan materi yang telah didapatkan di dalam kelas.

Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan

belajar. Tujuan utama sistem modul adalah untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal. (Mulyasa, 2006:148)

Modul yang digunakan pada pembelajaran Biologi di kelas X-9 SMA Negeri 3 Surakarta ini membahas divisi jamur Zygomycotina meliputi ciri-ciri, struktur, habitat, cara hidup, reproduksi, serta peranannya bagi kehidupan. Reproduksi Zygomycotina yang dibahas pada modul hasil penelitian ini adalah partum-buhan miselia dan kelangsungan siklus hidup jamur *Rhizopus oligosporus* pada substrat kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) sedangkan peranannya yang dibahas adalah dalam proses pembuatan tempe yang melibatkan jamur tersebut.

Hasil observasi terhadap proses pembelajaran Biologi pada kelas X-9 SMA Negeri 3 Surakarta tahun ajaran 2010/2011 menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa sudah cukup tinggi sedangkan kemampuan afektif siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan afektif siswa dapat diketahui dari prosentase siswa yang mengikuti proses pembelajaran dengan baik hanya 61,76 %, sisanya sebanyak 38,24 % mengerjakan aktivitas lain seperti mengobrol dengan teman, mengantuk,

dan melamun. Sebanyak 35,29 % siswa membuat pertanyaan, 41,17 % siswa berani menanggapi pendapat teman, 64,75 % siswa berembug bersama kelompok dan 35,29 % siswa dapat menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Siswa pasif, tidak berani mengemukakan pendapat, tanggapan maupun pertanyaan tentang segala sesuatu yang belum dimengerti. Ketidakberanian ini begitu tampak ketika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru, respon siswa sangat minim.

Berdasarkan hasil observasi di atas maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa, salah satu caranya adalah dengan penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* atau pembelajaran yang diawali dengan pertanyaan disertai modul hasil penelitian. Tujuan dari pemberian tindakan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa (*affective responses*) dalam proses pembelajaran.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X-9 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2010 /2011 yang beralamat di Jl. Prof. WZ Yohanes No. 58 Kerkop Surakarta. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang timbul dalam kelas dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran di kelas.

Prosedur dan langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Robin MC Taggart dalam Supardi (2009: 104-105) yang berupa model spiral yaitu dalam satu siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Namun sebelumnya, tahapan ini diawali oleh tahapan prasiklus. Tahapan prasiklus merupakan refleksi dari masalah yang ada di kelas. Permasalahan yang ada diidentifikasi, dianalisis, dan dirumuskan.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah kemampuan afektif (*affective responses*). Untuk mengatasi permasalahan tersebut dilakukan tindakan berupa penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa pada sub pokok bahasan Zygomycotina.

Teknik validitas data menggunakan teknik triangulasi sumber data (Sutopo, 2002:81). Jenis triangulasi sumber data dilakukan dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik atau metode

pengumpulan data yang berbeda, dan bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kebenaran informasinya. Metode pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, angket, dan wawancara.

Teknik analisis yang dilakukan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif. Teknik tersebut dilakukan karena sebagian besar data yang dikumpulkan dalam penelitian berupa uraian deskriptif tentang perkembangan proses, yakni peningkatan kemampuan afektif siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian pada materi Zygomycota. Teknik analisis mengacu pada model analisis Miles dan Huberman (1992: 16-19) yang dilakukan dalam 3 komponen: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Penerapan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* dilakukan dalam tiga siklus dimana penerapan pembelajaran pada siklus I sama dengan siklus II dan siklus III, hanya refleksi tindakan setiap siklus berbeda. Adanya tindak lanjut pada Siklus II dan siklus III dilakukan agar proses pembelajaran dapat memperoleh hasil yang maksimal dengan penggunaan

strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil skor capaian angket kemampuan afektif ditinjau dari aspek dan indikator kemampuan afektif siswa pra siklus, siklus I, II, dan III dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 sedangkan skor capaian lembar observasi kemampuan afektif siswa pra siklus, siklus I, II, dan III dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Capaian Setiap Aspek pada Angket Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

No	Aspek	Capaian Aspek (%)			
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Penerimaan	63,19	74,32	77,77	81,21
2	Penanggapan	62,81	69,74	72,98	77,14
3	Penilaian	63,30	67,64	73,38	77,94
4	Pengaturan	63,16	65,95	71,54	76,25
5	Bermuatan nilai	63,62	68,52	72,54	77,05
JUMLAH		316,1	316,10	368,23	389,61
RATA-RATA		63,22	63,22	73,64	77,92

Tabel 2. Skor Capaian Setiap Indikator pada Angket Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

Indikator	Capaian Indikator (%)			
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	62,35	76,47	78,82	80
2	64,11	73,75	77,13	81,39
3	61,76	74,41	78,52	81,47
4	63,08	69,26	71,91	78,82
5	64,41	73,52	75,88	77,05
6	62,94	69,70	71,47	76,176
7	61,91	69,11	73,97	76,32
8	62,35	68,23	71,76	76,47
9	62,5	67,79	72,94	78,82
10	63,23	65,88	71,17	75,29
11	65	69,11	76,47	78,82
12	62,05	64,80	71,07	75,78
13	66,47	69,41	72,94	77,64
14	64,11	65,58	70,58	75,29
15	63,52	64,70	69,41	75,29
16	63,23	75,29	77,64	80,58
JUMLAH TOTAL	1013	1117	1181,7	1245,3
RATA-RATA	63,32	69,82	73,85	77,82

Berdasarkan data pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai kemampuan afektif siswa dalam proses pembelajaran pada siklus III jika dilihat dari tiap aspek kemampuan afektif berkisar antara 76,25 % - 81,21 % dengan nilai rata-rata kelas 77,92 %. Nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan jika dibandingkan dengan nilai pada siklus I dan siklus II, baik nilai setiap aspek maupun nilai rata-rata kelas.

Tabel 2. Skor Capaian Setiap Indikator pada Lembar Obserasi Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

Indikator	Capaian Indikator (%)			
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	47,05	70,58	73,52	79,41
2	61,76	73,56	76,470	82,35
3	58,82	76,47	76,47	79,41
4	41,17	67,64	70,58	76,47
5	52,94	58,82	73,52	76,47
6	52,94	67,64	70,58	76,47
7	35,29	70,58	76,47	79,41
8	32,35	64,70	70,58	76,47
9	64,70	76,47	76,47	79,41
10	20,58	55,88	64,70	76,47
11	61,76	82,35	82,35	82,35
12	20,58	52,94	58,82	76,47
13	64,70	73,52	76,47	79,41
14	26,47	50,00	61,76	76,47
15	35,29	58,82	64,70	76,47
16	67,64	82,35	82,35	82,35
JUMLAH TOTAL	744,11	1082,35	1155,88	1255,88
RATA-RATA	46,50	67,64	72,24	78,49

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai kemampuan afektif siswa dalam proses pembelajaran pada siklus III jika dilihat dari tiap indikator berkisar antara 75,29 % - 81,47 % dengan nilai rata-rata kelas 77,82 %. Nilai tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan

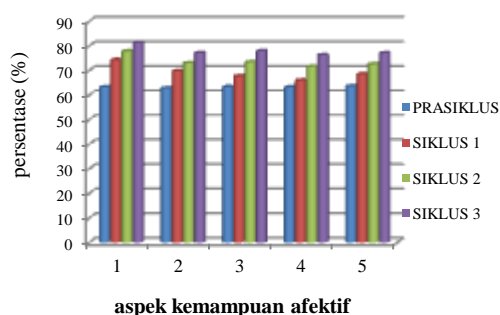
jika dibandingkan dengan nilai pada siklus I dan siklus II, baik nilai setiap indikator maupun nilai rata-rata kelas.

Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai kemampuan afektif siswa dalam pembelajaran berdasarkan observasi secara langsung berkisar antara 76,411% sampai 82,3529 % dengan nilai rata-rata kelas sebesar 78,492 %. Secara umum nilai kemampuan afektif siswa pada siklus III mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan nilai pada siklus I dan II yaitu sebesar 6,25 % (siklus I = 67,64 %, siklus II = 72,24 %, siklus III = 78,49 %).

Meningkatnya nilai semua aspek dan indikator pada siklus III ini karena pada siklus kedua ini diberikan modul tentang peranan Zygomycotina dalam kehidupan sehari-hari yang dilengkapi dengan lembar kerja kelompok berisi permasalahan-permasalahan yang harus didiskusikan dalam kelompok tersebut. Modul dan lembar kerja berisi materi dan permasalahan mengenai peranan *Rhizopus oligosporus* dalam fermentasi biji-bijian menjadi tempe, peranan beberapa spesies Zygomycotina sebagai pengurai, serta beberapa spesies Zygomycotina yang merugikan. Materi-materi dalam modul merupakan materi yang tidak ada dalam buku teks yang dimiliki siswa sehingga diskusi baik

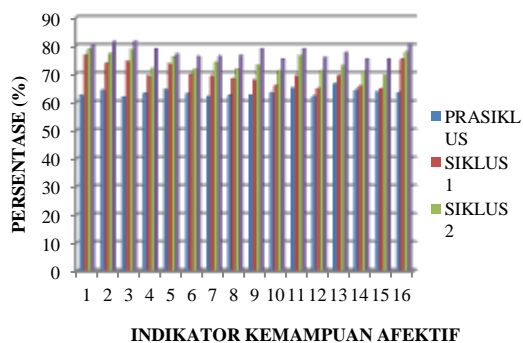
kelompok maupun kelas lebih menarik dan terarah.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat tingkat kenaikan nilai tiap aspek angket kemampuan afektif siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II dan III yang disajikan dalam bentuk diagram seperti pada gambar 1:



Gambar 1. Diagram Persentase Kenaikan Untuk Setiap Aspek Angket Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

Data pada Tabel 2 menunjukkan tingkat kenaikan nilai tiap indikator angket kemampuan afektif siswa pada Pra Siklus, Siklus I, siklus II dan III yang dapat disajikan dalam bentuk diagram seperti pada Gambar 2:

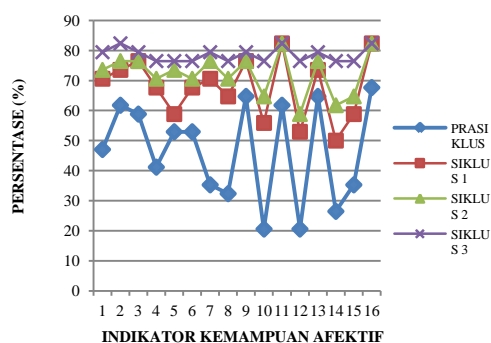


Gambar 2. Diagram Persentase Kenaikan untuk Setiap Indikator Angket Kemampuan Afektif Siswa Prasiklus, Siklus I, II, dan III

Berdasarkan Gambar 1 dan 2, dapat dilihat bahwa presentase skor untuk semua aspek dan indikator kemampuan afektif mengalami kenaikan, namun kenaikan ini tidak sama untuk setiap aspek. Beberapa aspek dan indikator mengalami peningkatan yang cukup besar dibandingkan dengan aspek atau indikator yang lain.

Range atau rentang kenaikan presentase skor setiap aspek atau indikator pada kedua diagram tersebut tidak sama, ada yang tinggi dan ada pula yang rendah. Rentang peningkatan skor aspek kemampuan afektif yang paling tinggi terdapat pada aspek keempat (pengaturan) yaitu sebesar 4,705882 % dan rentang yang paling rendah terdapat pada aspek pertama (penerimaan) yaitu 3,445 % sedangkan rentang peningkatan skor indikator kemampuan afektif yang paling tinggi terdapat pada indikator ke 4 yaitu 6,91765 % dan rentang paling rendah terdapat pada indikator ke 1 dan 5 yaitu 1,176 %.

Berdasarkan Tabel 3 juga dapat diketahui perubahan nilai kemampuan afektif siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III dapat ditunjukkan dalam grafik sebagai berikut :

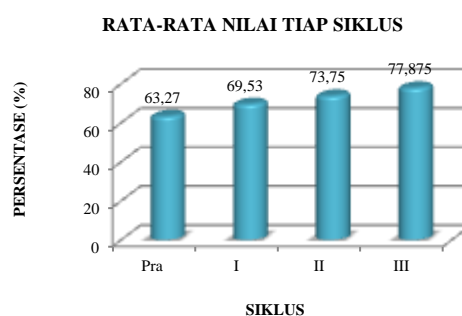


Gambar 3. Grafik Perubahan Nilai Kemampuan Afektif Siswa pada Prasiklus, Siklus I, II, dan III berdasarkan Lembar Observasi

Adanya kerjasama yang baik dalam kelompok menyebabkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan-permasalahan yang diajukan guru menjadi meningkat. Materi dan permasalahan yang terdapat dalam modul dapat menjadi stimulus terbentuknya kerjasama yang baik dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Lee, V K C *et al.* (2008) yang menyatakan bahwa: *"As the project developed in the first phase, we had a good team relationship and we solved the problem fairly quickly"*. Pendapat tersebut diungkapkan dalam kesimpulannya mengenai penelitian yang berjudul *"Development of HAZOP Study Teaching Module"*. Pada fase pertama penelitiannya ditemukan bahwa setelah adanya penggunaan modul dalam kerja kelompok maka terbentuk kerjasama tim yang bagus yang pada akhirnya mampu

menyelesaikan masalah-masalah yang ditemukan dengan cepat.

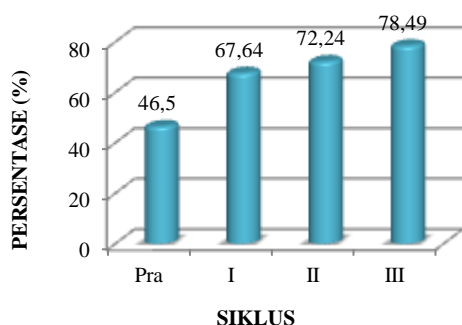
Peningkatan nilai kemampuan afektif siswa secara umum dari pra siklus, siklus I hingga siklus III berdasarkan hasil angket kemampuan afektif dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 4. Diagram Kenaikan Rata-Rata Prosentase Capaian Angket Kemampuan Afektif Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III

Nilai rata-rata kemampuan afektif siswa secara umum terus meningkat dari pra siklus, siklus I, siklus II, dan siklus III. Peningkatan nilai kemampuan afektif siswa secara umum dalam pembelajaran Biologi pada siklus II ini telah memenuhi target atau prosentase yang telah ditentukan yaitu nilai kemampuan afektif siswa pada siklus III sebesar 77,875%.

Peningkatan nilai kemampuan afektif siswa secara umum dari prasiklus, siklus I hingga siklus III berdasarkan hasil observasi kemampuan afektif dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 5. Diagram Kenaikan Rata-Rata Prosentase Capaian Skor Kemampuan Afektif Siswa pada Pra Siklus, Siklus I, Siklus II, dan Siklus III Berdasarkan Hasil Observasi

Hasil analisis yang dilakukan pada skor capaian untuk tiap indikator pada angket dan lembar observasi kemampuan afektif menunjukkan bahwa rata-rata skor capaian untuk tiap indikator pada angket kemampuan afektif adalah 77,875% sedangkan pada lembar observasi kemampuan afektif adalah 78,492 %. Secara umum, telah terdapat kesesuaian antara hasil angket dan observasi karena rata-rata skor capaian pada angket dan lembar observasi dapat dikatakan sama, untuk memperkuat data yang diperoleh maka perlu dilakukan wawancara.

Berdasarkan hasil wawancara guru tentang penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian pada pokok bahasan Zygomycotina diperoleh informasi bahwa sebelumnya dalam pembelajaran Biologi belum pernah digunakan strategi pembelajaran

Learning Start with a Questions. Guru biasanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi sederhana, dan praktikum.

Hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa dalam pembelajaran Biologi belum pernah menggunakan modul yang merupakan hasil penelitian sebagai sumber belajar. Modul yang biasa digunakan berupa modul pengembangan dari materi yang sudah ada kemudian disusun oleh guru disesuaikan dengan kemampuan siswanya. Penggunaan modul hasil penelitian yang baru diterapkan ini mendapat respon yang cukup bagus dari guru. Guru tertarik menggunakan modul hasil penelitian karena dilengkapi dengan hasil penelitian fermentasi *Rhizopus oligosporus* pada pembuatan tempe yang berasal dari substrat yang berbeda-beda. Modul ini juga dilengkapi dengan dokumentasi siklus hidup *Rhizopus oligosporus* pada berbagai macam substrat. Guru bersedia menggunakan modul hasil penelitian ini sebagai sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran karena, menurut guru, materi yang terdapat dalam modul ini dapat memberi tambahan wawasan kepada siswa yang belum terdapat dalam buku teks.

Berdasarkan hasil wawancara, guru juga mengungkapkan bahwa

penggunaan strategi *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa terutama kemampuan mengajukan pertanyaan, bekerjasama dengan teman dalam diskusi dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran. Penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran Biologi dan modul hasil penelitian dapat menjadi pelengkap referensi bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara siswa tentang penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* diperoleh informasi bahwa 94,12 % siswa tertarik menggunakan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions*. Berdasarkan informasi yang diperoleh bahwa melalui penggunaan strategi ini 97,05 % siswa menyatakan bahwa mereka mendapatkan lebih banyak kesempatan untuk bertanya berkaitan dengan materi pembelajaran, siswa dapat lebih leluasa menyampaikan pendapatnya (88,23%), berani menanggapi pendapat teman (82,35%), serta dapat bekerjasama dengan siswa lain untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan materi pembelajaran (85,29 %).

Hasil wawancara siswa juga menunjukkan bahwa siswa tertarik

mempelajari modul hasil penelitian dalam pembelajaran Biologi (85,29%). Berdasarkan informasi yang diperoleh, sebanyak 88,23 % siswa menyatakan bahwa modul dapat membuat siswa lebih paham dalam mempelajari materi dan siswa yang menyatakan bahwa penggunaan modul dapat menambah wawasan adalah sebanyak 100%.

Penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian dapat mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, menemukan dan merumuskan sendiri permasalahan-permasalahan yang belum dipahami oleh siswa. Strategi ini juga merangsang siswa lebih aktif berdiskusi, berembug dengan kelompok, saling mendukung atau menyanggah untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Menurut siswa penggunaan strategi ini lebih efektif karena siswa tidak semata – mata menunggu penjelasan dari guru melainkan siswa dapat memenuhi kebutuhan belajarnya sendiri.

Berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap kemampuan afektif siswa dapat diketahui bahwa capaian kemampuan afektif siswa pada siklus III sudah sepenuhnya dapat mencapai prosentase capaian target yang telah ditentukan. Dengan demikian, tindakan dalam rangka meningkatkan kemampuan

afektif siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian telah mencapai target yang telah ditentukan, oleh karena itu penelitian ini tidak perlu dilanjutkan kesiklus berikutnya.

Kesesuaian peningkatan prosentase yang terjadi pada setiap siklusnya baik dari hasil angket maupun observasi menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan afektif siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian sudah berhasil dan mendapat respon yang baik dari siswa. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara baik dari siswa maupun guru yang menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan berupa penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang upaya meningkatkan kemampuan afektif siswa melalui penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian

pada sub pokok bahasan Zygomycotina dapat disimpulkan bahwa: Penggunaan strategi pembelajaran *Learning Start with a Questions* disertai modul hasil penelitian dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa kelas X-9 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Ajaran 2010/2011.

Daftar Pustaka

- Eko P. Widiyoko. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Sudjana, Nana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosda Karya
- Yulaelawati, Ella. 2004. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Pakar Raya
- Pundak, D., Herscovitz, O., Shacham, M., & Wiser-Biton, R. (2009). Instructors' Attitudes toward Active Learning. *Journal of E-Learning and Learning Objects*. Vol 5, 215-229.
- Lightner, R., Benander, R., and Kramer, E.F. (2008). Faculty and Attitudes about Transfer of Learning. *Journal of Scholarly Teaching*. Vol 3, 58-66.
- Mulyasa, E. 2006. *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Rosda Karya
- Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Gramedia
- Sutopo, HB. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press
- Miles & Huberman. 1992. *Data Kualitatif*. Jakarta: UI Press
- Lee, V K C, Hui, D C W, Chan, C K, McKay, G. 2007. "Development of HAZOP Teaching Module" *Journal of Teaching Engineering*.